

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I - CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**LOGÍSTICA REVERSA: um estudo das características de publicações em congressos
brasileiros no período de 2004 a 2013.**

Ildo Barbosa Alves

Campina Grande - PB

2014

ILDO BARBOSA ALVES

**LOGÍSTICA REVERSA: um estudo das características de publicações em congressos
brasileiros no período de 2004 a 2013.**

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC apresentado ao Departamento do Curso de Ciências Contábeis, da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Ciências Contábeis.

Campina Grande - PB

2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

A474I Alves, Ildo Barbosa

Logística Reversa [manuscrito] : um estudo das características de publicações em congressos brasileiros no período de 2004 a 2013. / Ildo Barbosa Alves. - 2014.
20 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 2014.

"Orientação: Profa. Ma. Lúcia Silva Albuquerque, Departamento de Ciências Contábeis".


1. Logística reversa. 2. Características de publicações. 3. Publicações de congressos. I. Título.

21. ed. CDD 658

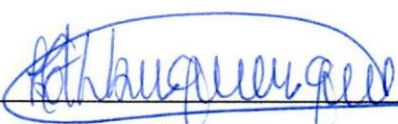
ILDO BARBOSA ALVES

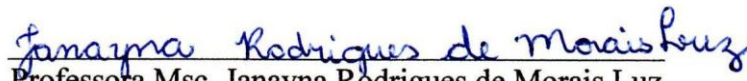
**LOGÍSTICA REVERSA: um estudo das características de publicações em congressos
brasileiros no período de 2004 a 2013.**

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis, sendo aprovado em sua forma final.


Professor Msc. José Elinilton Cruz de Menezes
Coordenador do Trabalho de Conclusão de Curso

Professores que compuseram a banca:


Professora Msc. Lúcia Silva Albuquerque
Orientadora


Professora Msc. Janayna Rodrigues de Morais Luz

Membro


Professor Msc. Ricardo Ferreira Dantas
Membro

Campina Grande – PB, 03, 12, 2014

RESUMO

ALVES, Ildo Barbosa. **LOGÍSTICA REVERSA: um estudo das características de publicações em congressos brasileiros no período de 2004 a 2013**. 2014. 20 folhas. Trabalho de conclusão de curso – Curso de Ciências Contábeis, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014.

A crescente preocupação da sociedade a respeito de questões relativa ao meio ambiente, que foi explorado sem nenhuma preocupação com as consequências para o futuro, tem feito com que muitas empresas busquem práticas e alternativas sustentáveis, sejam por uma imposição legal, seja financeira, ou mesmo, estratégia de *marketing*. E a partir destas imposições a sustentabilidade tem sido um princípio de vitalidade e prosperidade nas empresas. O objetivo principal desta pesquisa foi analisar os artigos dos congressos, Congresso Brasileiro de Custos-CBC e Encontro Nacional de Engenharia da Produção-ENEGEP durante o período de 10 anos (2004 a 2013), os quais trabalham e tematizam a Logística Reversa. A metodologia utilizada se caracteriza como uma pesquisa descritiva, estudo documental e sociométrico, levantamento de dados com perspectiva longitudinal de análise nos Congresso Brasileiro de Custos-CBC e Encontro Nacional de Engenharia da Produção-ENEGEP de 2004 a 2013. Encontra-se 144 artigos com a palavra Logística Reversa no título, resumo e/ou palavras chave, com uma média de três autores por artigo, tendo o ENEGEP maior número de publicação, identifica-se oito autores com mais de três publicações, a UnB é instituição que mais teve participações, a metodologia predominante foi de estudo aplicativo com predominância no setor privado, e apresenta-se o escritor Paulo Roberto Leite com maior número de citações.

Palavras-chave: Logística Reversa. Características. Publicações.

1 Introdução

Ultimamente, é crescente a preocupação da sociedade a respeito de questões relativas ao meio ambiente, que devido ao seu estado degradante, vítima de um modelo de exploração que não planejava as consequências para o futuro, hoje, a maioria dos habitantes passa a buscar alternativas sustentáveis, a fim de promover a produção e o consumo com responsabilidade de tal forma que não comprometa tanto ao meio ambiente. Isto tem provocado mudanças no cenário de muitas empresas que busca práticas de atividades inovadoras e sustentáveis sejam por uma imposição legal, seja financeira, ou mesmo, estratégia de *marketing*.

A Logística preocupa-se com o planejamento, armazenagem e distribuição do produto ao cliente, criando mecanismo para entrega de produto ao seu destino final. Enquanto, a

Logística Reversa cumpre um papel inverso, preocupando-se com os materiais finais (inservíveis), criando mecanismo para o seu possível retorno ao mercado.

Hoje estudos apontam a realidade com o crescimento da população, o aumento da produção e do consumo, e a necessidade de equilibrar o meio ambiente. A Logística Reversa vem sendo adotada pelas empresas tanto pela finalidade financeira, como social e/ou imposição jurídica a partir da lei 12.305 de 02 de agosto de 2010 que, assim, define Logística Reversa como sendo:

Instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010).

Diante da importância do tema exposto neste artigo surge o seguinte problema da nossa pesquisa: quais as características bibliométricas de publicações da área de Logística Reversa no Congresso Brasileiro de Custos-CBC e Encontro Nacional de Engenharia da Produção-ENEGEP, no período de 2004 a 2013?

Para solução a questão problema, o objetivo geral é analisar os artigos dos congressos CBC e ENEGEP durante o período de 10 anos (2004 a 2013), os quais trabalham e tematizam a Logística Reversa, logo, os objetivos específicos são: (a) Demonstrar a distribuição dos artigos encontrados por eventos selecionados; (b) Identificar a quantidade de autores por artigo; (c) Identificar os principais autores desse período; (d) Identificar as principais instituições desse período; (e) Abordagem metodológica; (f) Distribuição dessa abordagem; (g) Principais referências citadas.

O trabalho se justifica por entender que analisar e descrever os trabalhos acadêmicos na área da Logística Reversa através de sua análise sistemática leva a avaliar a evolução das pesquisas, já que se faz necessária para o avanço da ciência e em se da sociedade.

Para a pesquisa, a ser desenvolvida, foi escolhido os artigos do Encontro Nacional de Engenharia da Produção (ENEGEP) e Congresso Brasileiro de Custo (CBC) motivado pela importância que esses eventos têm para os acadêmicos e ao fato do ENEGEP incentivar campanha de sustentabilidade ao longo de seus eventos.

Este artigo esta organizado em cinco partes: no primeiro momento encontra-se a introdução que faz uma explanação geral sobre a temática do assunto com o problema de pesquisa, a justificativa bem como a metodologia. No segundo tópico, traremos o referencial teórico com as definições de Logística Reversa, as respectivas legislações, os canais reversos

de pós-consumo e pós-vendas e a política nacional de resíduos sólidos e logo em seguida, no terceiro tópico traz a metodologia. A análise e discussão do resultado são encontradas na quarta parte, na qual nos leva a quinta e última parte que é a conclusão do estudo, com as considerações finais, limitações da pesquisa e as recomendações para estudos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 LOGÍSTICA REVERSA E SEU CRESCIMENTO

A prática da Logística Reversa no Brasil tem crescido, e o seu interesse parte tanto dos empresários com suas estratégias, como também, pelos governantes que têm buscado na legislação mecanismo que garantam uma produção limpa e, também, sustentável.

Com isso, as empresas buscam prática de reaproveitamento, do uso correto dos produtos e, também, a preocupação com pós-venda e o descarte correto, visto que, um impacto negativo ao meio ambiente pode ser o fim das atividades de uma empresa e o começo de cobranças sem limite, tal assunto pode ser visto a respeito de um acidente radiológico ao fim da década de 1980 em Goiás como destaca Evangelista (2013, p.374).

Embora o fato tenha ocorrido há 25 (vinte e cinco) anos, o interesse no seu estudo é tema sempre atual, seja porque suas consequências danosas ainda se encontram sob a apreciação dos Tribunais, seja porque é real o risco de nova e similar ocorrência considerando-se a generalizada utilização de fontes radioativas em hospitais, clínicas médicas, odontológicas e radiológicas, espalhados pelo País, além da política nuclear que o País, há décadas, insiste em implementar, sem um êxito pleno quanto aos resultados esperados e à precisa definição quanto à prevenção dos riscos que o trato que o material radioativo pode ocasionar.

Observa-se que de acordo com os parâmetros legais a responsabilidades das empresas não terminam com a entrega dos produtos aos clientes, pelo contrário elas tornam-se responsável, e para tal responsabilidade a prática de Logística Reversa é uma forma de contribuição, que é imprescindível no equilíbrio de suas atividades perante a sociedade.

Se a responsabilidade da empresa começa com a entrega do produto ao cliente, ela deve estar preparada neste momento, e de acordo com Penkar(2005 *apud* Valandro 2013, p.3) que chama a atenção para os 4 R's da Logística Reversa apresentados a seguir:

Quadro 1 – Fase do Processo de Logística Reversa

Fase do processo de logística reversa	Descrição do processo
Recuperação	É o retorno do produto a empresa. Permite o controle dos estoques, as saídas e a confiabilidade do produto, testa as peças defeituosas e devolve um produto melhor ao mercado.
Reconciliação	É a análise dos produtos que retornam a empresa para verificar em qual canal será destinado, como reparação, reposição, reconstrução ou retorno ao mercado.
Reparação	É o tempo de espera do cliente para o produto ser trocado.
Reciclagem	É o retorno de produtos que seriam descartados ao ciclo de produção, reduzindo custos e abrindo novas oportunidades de negócios.

Fonte: Adaptado de (Penkar *apud* Valandro, 2013).

A partir de adotadas estas definições novas oportunidades de negócios são abertas, as empresas obtém ganhos, em diferentes aspectos por praticarem atividades sustentáveis.

Esta atitude contribui muito para as diversas definições da Logística Reversa que segundo as mais citadas como a lei 12.305 de 02 de agosto de 2010 que define Logística Reversa em seu art.3º XII, como sendo. “Instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada”.

Nesses aspectos, verifica-se nas definições de muitos autores que conceituam a respeito de logística reversa como sendo uma técnica completa, satisfatória e de pura inovação e estratégia das empresas que no pensamento crítico de Leite (2002 *apud* Willer *et al.* 2012, p.4) nos define que:

Logística reversa pode ser entendida como um processo complementar à logística tradicional, pois enquanto a última tem o papel de levar produtos de sua origem dos fornecedores até os clientes intermediários ou finais, a logística reversa deve completar o ciclo, trazendo de volta os produtos já utilizados dos diferentes pontos de consumo a sua origem. No processo da logística reversa, os produtos passam por uma etapa de reciclagem e voltam novamente à cadeia até ser finalmente descartado, percorrendo o “ciclo de vida do produto”.

A importância da implementação da Logística Reversa é um fato inegável nas organizações que atuam em vários segmentos e muitas empresas realizam atividades da Logística Reversa por caminhos reversos de pós-consumo e pós-vendas, que são práticas de fácil gerenciamento agregando valor a empresa, e adequação da legislação, fortalecendo dois importantes âmbitos na sociedade o econômico e o social.

2.2 LEGISLAÇÃO

Para impor limites com relação aos impactos causados pelas empresas contra o meio ambiente, é necessário estabelecer leis e regulamentos a respeito das práticas empresariais cotidianas que esteja provocando impacto ou possa a vim a provocá-lo.

A Lei nº 9.974 de 6 de junho de 2000, traz a obrigação da devolução pelos usuários das embalagens de agrotóxicos vazias; na qual apresenta que a responsabilização é específicas das empresas produtoras e comercializadoras de agrotóxicos quanto à destinação das embalagens vazias, dos produtos apreendidos pela ação fiscalizatória, bem como dos produtos impróprios para utilização ou em desuso, com vistas à sua reutilização, reciclagem ou inutilização.

Na Resolução 258/99 do CONAMA a partir de 1º de janeiro de 2002, para cada quatro pneus novos ou fabricados no País ou pneus importados, inclusive aqueles que acompanham os veículos importados, as empresas fabricantes e as importadoras devem dar destinação final a um pneu inservível e de acordo com a resolução do CONAMA n.º 23, de 12 de dezembro de 1996, menciona os artigos 5º e 6º as empresas do ramo de pneu deve declarar o que é feito com os pneus inservíveis, sendo que a exigência é que deverá ser uma destinação ambientalmente correta.

Já na Lei 12.305/08/2010, que institui a política nacional de resíduo sólido, altera a lei nº 9.605 de 12/02/1998, e dá outras providências, pois diante dos diferentes produtos, a legislação ambiental brasileira se enquadra considerando os diferentes aspectos, tempo de vida útil e grau de periculosidade, tanto antes como depois de sua utilização.

Também é destacado na lei 12.305 de 02 de agosto de 2010 que responsabiliza as pessoas física e/ou jurídica, tanto as entidades públicas ou privadas, responsável direta ou, indiretamente, para que desenvolva atos e práticas sustentáveis, que assim definida:

Esta Lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis. (BRASIL, 2010).

A legislação tem como principal objetivo estabelecer uma política rápida a fim de salvar o meio ambiente que segundo Leite (2003, p. 152 *apud et al* COSTA, 2013) “as legislações ambientais sobre resíduos sólidos normalmente têm suas origens em uma reação aos impactos que os excessos desses resíduos provocam ao meio ambiente [...]”. Diante disso

a Política Nacional de Resíduo Sólido é o principal instrumento que é utilizado pelos governos em frente à problemática dos resíduos e preservação do meio ambiente.

A partir desta lei muitas cadeias produtivas como o segmento de: agrotóxicos; pilhas e baterias; pneus; óleos lubrificantes; produtos eletroeletrônicos e seus componentes. São obrigadas a adotar a prática de Logística Reversa, a fim de evitar piores consequências, pois são cadeias consideradas de elevado impacto ao meio ambiente.

2.3 CANAIS REVERSOS DE PÓS-CONSUMO E PÓS-VENDAS

Os canais reversos de pós-consumos e pós-vendas são respectivamente os destinos dados aos produtos descartados, é o caminho que facilita a destinação final economicamente viável e ambientalmente correta a ser cumprido pelas empresas.

Para um melhor entendimento, é apresentado, em seguida uma análise de como funciona o fluxo de um processo direto e reverso.

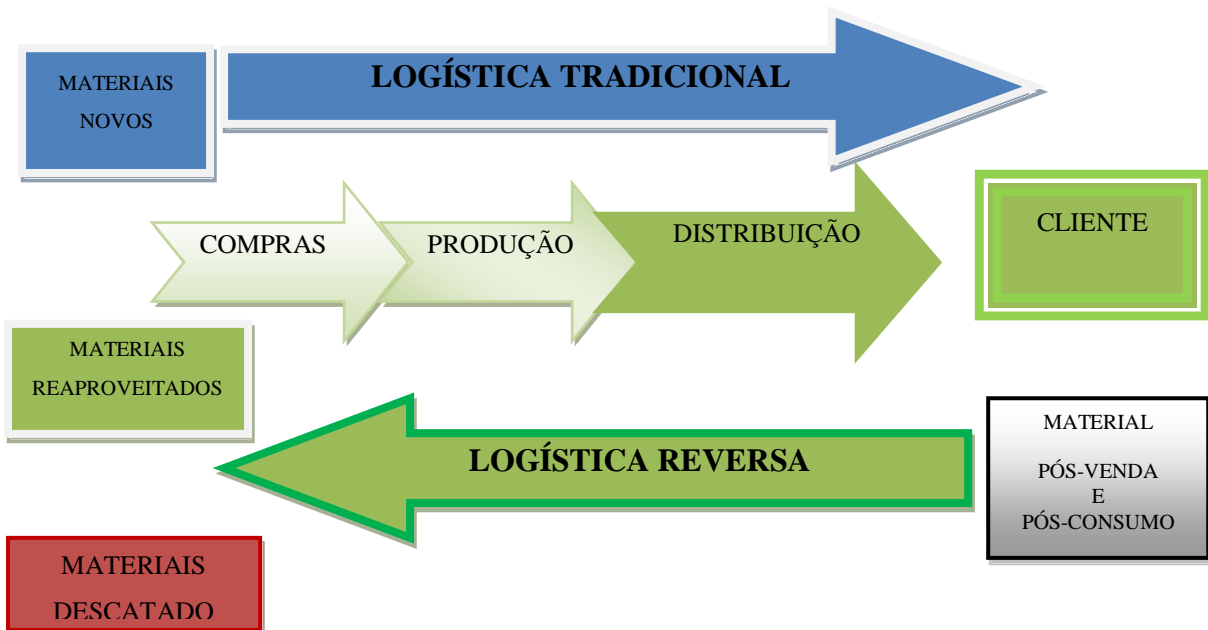


Figura 1- Processo logístico direto e reverso
 Fonte: Adaptado de Lacerda (2005 *apud* SOUSA *et al*,2008, p.7)

O processo logístico reverso consiste num mecanismo facilitador que auxilia as empresas em informações, para que elas tenham um controle eficiente em suas atividades, buscando se equacionar com a competitividade do mercado e até mesmo, auferindo vantagem econômica na aquisição de matéria prima e, ao mesmo tempo, livrando a entidade de causar um possível dano ao meio ambiente.

Para tal entendimento Leite (2009, *apud* VALANDRO *et al*, 2013, p. 4) identifica que o retorno dos bens ocorre por meio de canais de distribuição reversos, no qual os mesmos agregam valores econômicos, ecológicos, legais, logísticos, de imagem corporativa, entre outros. E o quadro a seguir expõe o assunto para maior visibilidade a respeito desses canais reversos de pós-consumo e pós-vendas.

Quadro 1 – Os 4 R's da Logística Reversa

Canal		Características
Pós-venda		<ul style="list-style-type: none"> - Produto com pouco uso; Retornos relacionados à qualidade geral - Motivos de retorno: término de validade, estoques excessivos em determinando canal de distribuição, garantias comerciais, retorno de venda consignada, entre outros. - Após o retorno são encaminhados a mercados secundários, reciclagem, reformas, desmanche, reciclagem ou destinação final.
Pós-consumo	De reuso	<ul style="list-style-type: none"> - Final de uso pelo seu primeiro possuidor; - Mercados de segunda mão. Ex.: mercado de veículos usados.
	De reciclagem	<ul style="list-style-type: none"> - Efetivo fim de vida útil do produto; - Encaminhado ao desmanche e a reciclagem onde o produto passa por um processo de desmontagem e seus componentes em condições de uso ou de remanufatura são enviados a mercados de peças usadas e os aproveitáveis são enviados a reciclagem, onde são reutilizados na fabricação de novos produtos. Destinação final se não reaproveitável.

Fonte: Adaptado de (Penkar *apud* Valandro 2013)

Um mecanismo que vem contribuindo muito e facilitando a prática da logística reversa, são os canais reversos de pós-venda e pós-consumo, que tende a facilitar à coleta, a reciclagem, a separação, facilitando o caminho para um possível retorno ao mercado e/ou destinação final ambientalmente correta, tais práticas é mostrada em Lacerda (2009, *apud* NHAN *et al*, 2003, p. 1) os fabricantes de refrigerante vêm gerenciando os vasilhames do ponto de venda até seus centros de distribuição.

Também a indústria de alumínio tem buscado a reciclagem, promovendo meios que facilite a coleta, reciclando, aproveitando a matéria-prima, os fabricantes de pneu que por iniciativa própria ou não vem exigindo no momento da venda de cada pneu novo, o descarte “troca” dos pneus usados pelos novos, tendo como imposição a resolução 258/99. Estas atitudes contribuem para o crescimento da logística reversa.

2.4 SOCIOMETRIA

Como ciência, a sociometria nos fornece os elementos necessários para compreender os mecanismos e aspectos relevantes para a construção de uma dinâmica social mais efetiva.

A bibliometria é formada por um conjunto de leis e princípios empíricos que utilizam métodos matemáticos e estatísticos para estabelecer diretrizes de busca e classificação na pesquisa científica sobre ciência da informação.

A bibliometria é uma metodologia de levantamento de trabalhos que apresentam as mesmas características em termos metodológicos, proporcionando através de ela identificar, comparar e confrontar diversos dados e elementos presentes nas publicações, como a quantidade de trabalhos sobre determinado tema (DANI; DAL VESCO; SCARPIN, 2011).

De acordo com Santos et al (2009) a cienciometria refere-se ao estudo dos aspectos quantitativos da ciência enquanto uma disciplina ou atividade econômica. A cienciometria é um segmento da sociologia da ciência, sendo aplicada no desenvolvimento de políticas científicas. Envolve estudos quantitativos das atividades científicas, incluindo a publicação e, portanto, sobrepondo-se à bibliométricas.

Para elaboração deste trabalho utilizou-se uma análise cienciométrica simples, onde buscou-se as informações com a finalidade de: identificar a quantidade de artigo por eventos, a quantidade de autores por artigo, a quantidade autores que mais publicaram, as principais universidades, abordagens metodológicas mais usadas e seus respectivo setores, os principais autores com citações mencionadas dentro dos textos dos artigos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente artigo tem como principal objetivo analisar as características e tendências da área de Logística Reversa no Congresso Brasileiro de Custos-CBC e Encontro Nacional de Engenharia da Produção-ENEGEP, no período de 2004 a 2013. Os procedimentos da pesquisa em relação a coletas de dados optou-se por um estudo documental e bibliográfico, levantamento de dados com perspectiva longitudinal de análise. Segundo Gil (2010, p. 29).

A pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos [...] estas pesquisas passaram a incluir outros tipos de fontes, como discos, fitas magnéticas, CDs bem como material disponibilizado na internet.

O presente estudo também é caracterizado como pesquisa descritiva. Gil (2010, p. 27) o objetivo primordial da pesquisa descritiva é descrever as características de determinada população, fenômeno ou então, o estabelecimento de relações entre variáveis, sem que haja interferência do pesquisador.

No entanto, a análise bibliométricas de aspecto qualitativo envolvendo esses dois eventos, que teve como objetivo em primeiro lugar identificar a quantidade de artigos publicados de 2004 a 2013, com a condição de eles trazerem a palavra “Logística Reversa”, encontrados registrados no título, resumo e/ou palavras-chave dos mesmos.

3.1 DEFINIÇÃO E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Com relação aos dados do CBC, buscou-se as informações em CD-ROM dos Anais do referido evento obtendo apenas 7 artigos ao longo de todo esse tempo, já com relação ao ENEGEP, optou-se por complementar com os dados já publicados que segundo Santos *et al* (2010, P.6) afirma ter selecionado 71 artigos com os mesmos requisitos exigidos por esta pesquisa entre 2006 a 2010; com relação ao ano de 2004,2005, 2011, 2012 e 2013 foram encontrados 66 artigos que serviram para análise dos demais critérios descrito, assim, a seguir:

- (a) Demonstrar a distribuição dos artigos encontrados por eventos selecionados;
- (b) Identificar a quantidade de autores por artigo;
- (c) Identificar os principais autores desse período;
- (d) Identificar as principais instituições desse período;
- (e) Abordagem metodológica;
- (f) Distribuição dessa abordagem;
- (g) Principais referências citadas.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção é feita a descrição e análise dos resultados da pesquisa, por meio da estatística descritiva, apresentam-se características gerais e específicas das publicações da área Logística Reversa, coletadas e analisadas, relativas ao período de 2004 a 2013.

Observa-se na tabela 1 a quantidade de artigos encontrados e utilizados para verificação nesta pesquisa. Observa-se uma grande diferença em quantidade de artigo, entre o ENEGEP, e o CBC, que totalizam uma diferença de 130 que o ENEGEP tem a mais. Este fato deve-se ao ENEGEP ser um evento com características mais voltada a Logística Reversa. Com relação ao resultado encontrado no ENEGEP especificamente, Santos *et al* (2009) destaca na sua pesquisa que é possível inferir que os anos de 2008 e 2009 caracterizam como os de maiores publicações de artigos sobre Logística Reversa. Um dos possíveis motivos para esse

crescimento na quantidade das publicações, comparando com os outros anos, pode estar relacionado ao tema do evento, “A Integração de Cadeias Produtivas com a Abordagem da Manufatura Sustentável (2008)” e “A Engenharia de Produção e o Desenvolvimento Sustentável (2009)”. Em 2010 é promulgada a Lei 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis. Esta Lei refletiu um impacto no ano 2011 com um interesse maior pela temática Logística Reversa com 16,80% dos artigos ao longo dos 10 anos de pesquisa, seguido por 15,30% em 2012 e 13,10% em 2013. Verifica-se que nos anos de 2012 e 2013 o tema central do evento foi "Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social: As Contribuições da Engenharia de Produção" (2012) e "A Gestão dos Processos de Produção e as Parcerias Globais para o Desenvolvimento Sustentável dos Sistemas Produtivos" (2013) o que pode ter proporcionado um número maior de artigos nessa área de Logística Reversa.

Tabela 1: Quantidade de artigo por ano

ANO	CBC		ENEGEP	
	Nº Artigos	%	Nº Artigos	%
2004	-	-	2	1,48%
2005	-	-	2	1,48%
2006	-	-	12	8,94%
2007	-	-	11	8,00%
2008	1	14%	19	13,80%
2009	-	-	19	13,80%
2010	1	14%	10	7,30%
2011	-	-	23	16,80%
2012	1	14%	21	15,30%
2013	4	58%	18	13,10%
TOTAL	7	100%	137	100%

Fonte: Dados da Pesquisa (2014).

De acordo com quadro mais de 50% dos artigos do CBC, foi apresentado no ano de 2013, o que pode indicar um possível crescimento nos próximos anos, e a distribuição dos artigos apresentados no ENEGEP, nos últimos anos, encontra-se dentro de uma média

equilibrada, devido à importância que ele explora em suas realizações a temática da Logística Reversa, o que deve indicar uma manutenção e um aumento em suas próximas realizações.

Na Tabela 2, demonstra-se a quantidade de autores por cada artigo, tanto do CBC, como também do ENEGEP, separadamente, para uma visualização e entendimento de como é composta a estrutura informativa das obras dos respectivos eventos.

Tabela 2: Quantidade autores por artigo

QUANTIDADE AUTORES POR ARTIGOS												
ANO	CBC					TOTAL	ENEGEP					TOTAL
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
2004	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2
2005	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2
2006	-	-	-	-	-	-	1	4	5	1	1	12
2007	-	-	-	-	-	-	1	6	2	1	1	11
2008	-	1	-	-	-	1	2	5	7	3	2	19
2009	-	-	-	-	-	-	1	4	9	5	-	19
2010	-	-	-	1	-	1	2	4	2	1	1	10
2011	-	-	-	-	-	-	3	6	9	2	3	23
2012	-	-	1	-	-	1	-	7	4	1	9	21
2013	-	-	2	-	2	4	-	7	4	3	4	18
TOTAL	-	1	3	1	2	7*	10	45	43	18	21	137*

*Total de artigos nos seus respectivos eventos durante os dez anos.

Fonte: Dados da Pesquisa (2014).

A partir dos levantamentos destes dados, pode-se mostrar que há uma predominância de trabalho coletivo, em ambos os eventos, sendo que apenas 10 artigos foram elaborados de forma individual, já os artigos que apresentam dois ou três autores foram 46 cada, com 4 e 5 autores são, respectivamente, 19 e 23 artigos considerando os dados dos dois eventos simultaneamente. Estas características de trabalho coletivo, na sua grande maioria favorecem a criação de redes de cooperação entre estudantes de universidades, que em conjunto com professores pesquisadores expõem seus trabalhos diante do evento tanto em nível de graduação quanto pós-graduação.

Para uma maior exposição e veracidade nas informações, a respeito destes autores, a tabela abaixo mencionará os principais nomes que tiveram os maiores números de publicação durante esses dez anos.

Tabela 3: Principais autores

PRINCIPAIS AUTORES	TOTAL DE PUBLICAÇÃO
Andréia Marize Rodrigues	6
Marcelo Giroto Rebelato	6
Cynthia Marise dos Santos Mattosinho	5
Paulo José Adissi.	4
Rosani de Castro	3
Alexandre Magno de Paula Dias	3
Felipe Eugenio Kich Gontijo	3
Marcelo Almeida	3
Francisco G. Mendonca Freires	2
Adriana Fagotte	2
Anete Alberton	2
Antônio Carlos Vaz Lopes	2
Fabricio Molica de Mendonça	2
Isabel Cristina Rodrigues	2
Karen Maria da Costa Mattos	2
Lucia Helena Xavier	2
Maria Tereza Saraiva de Souza	2
Patrícia Alcantara Cardoso	2
Plinio Silvio Julioti	2
Raquel Lopes de Oliveira	2
Renato da Silva Lima	2
Rogério de Aragão Bastos do Valle	2
Rosangela da Silva Cardoso	2
Gisele Chaves	2
Sylmara Lopes Francelino Gonçalves	2
Jose Matsuo Shimoishi	2
Silvio Paula Ribeiro	2
Simone Borges Simao Monteiro	2
Sandro Gomes Rodrigues	2
Milton Jonas Monteiro	2
TOTAL	77

Fonte: Dados da Pesquisa (2014).

Há uma pequena concentração nesses números, sendo que, apenas oito autores publicaram três vezes ou mais durante esse tempo, mesmo estes trabalhos tendo sido feito coletivamente, o que contribui para um elevado índice de autores em relação à quantidade de artigos, totalizando uma média de três autores para cada artigo, (431/144), números com soma dos dois eventos, como exibido na tabela 2, que mostrou a distribuição dos artigos nos eventos, bem como, a distribuição deles por autores, destacando que apenas 10 artigos foram elaborados por apenas um autor.

A seguir a tabela 4 traz às dez instituições que levaram o maior número de vezes a quantidade de autores em números e porcentagem nesses dois eventos.

Tabela 4: Instituições

FILIAÇÃO DOS AUTORES	TOTAL (2004 A 2013)	%
UnB	27	6,00%
UTFPR	18	4,00%
UFPB	14	3,50%
UFMS	14	3,50%
UNESP-FEG	12	3,00%
CTI/UTFPR	10	2,30%
UFRJ	10	2,30%
FCAV-UNESP	9	2,00%
UTFPR	9	2,00%
UFSC	7	1,60%
DEMAIS INTITUIÇÕES	301	69,80%
TOTAL	431	100,00%

Fonte: Dados da Pesquisa (2014).

Desta forma está exibida a relação das dez primeiras universidades que mais tiveram participação durante esse período destacando a UnB com 27 vezes, o que é equivalente a 6%. Entorno 70% dessas participações são de outras instituições, o que caracteriza uma não concentração do tema aqui exposto somente por algumas entidades de pesquisa, indicando por esta tabela que a Logística Reversa vem sendo discutida por diversas instituições.

Em seguida buscou-se uma análise de qual a abordagem metodológica que mais predominaram nesses artigos e teve como base a tipologia metodológica adotada por Bloom's (*apud et al*, DINHL, 2011, p.10) que é baseada em quatro grupos: Aplicação, Análise, Revisão e Síntese.

No qual a, a aplicação tem característica de um estudo de caso, a análise é sustentada, geralmente, por um estudo teórico-prático, pela qual se estuda uma teoria original e/ou proposição de uma estrutura para estudar um fenômeno, a revisão que predomina as fontes bibliográficas e por último a síntese que é de característica analógica.

Tabela 5: Tipo de abordagem metodológica

ABORDAGEM METODOLÓGICA	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	TOTAL	%
Aplicação	2	2	7	9	16	12	11	14	12	20	105	70%
Análise	-	-	5	2	4	6	-	4	6	2	29	20%
Revisão	-	-	-	-	-	1	-	5	4	-	10	10%
Síntese	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	2	2	12	11	20	19	11	23	22	22	144	100%

Fonte: Dados da Pesquisa (2014).

As pesquisas que são predominantes, sobre Logística Reversa, se encontram como sendo estudo de caso (Aplicação), pela facilidade deste assunto expor uma compreensão com trabalhado de forma prática, sendo no nosso trabalho encontrado 70% com essa característica.

Por outro lado, outro ponto importante a se destacar nesta pesquisa foi com relação ao setor pesquisado tendo como opção seletiva as seguintes: público, privado e outros para os artigos que não se enquadrassem em nenhum desses dois primeiros critérios (tabela 6).

Tabela 6: seleção e distribuição

SETOR PESQUISADO*	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	TOTAL
Público	-	-	2	-	4	3	1	4	-	2	16
Privado	2	2	5	9	12	9	9	9	11	18	86
Outros**	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	3
TOTAL	2	2	7	9	16	12	11	14	12	20	105

Fonte: Dados da Pesquisa

*Refere-se à abordagem metodológica aplicada indicada na tabela 5.

**Entidades do terceiro setor, ONG'S, Cooperativas, Associações. etc.

Os dados desta tabela 6 indica a distribuição dos artigos que foram classificados na anterior, como sendo de um estudo aplicativo, que dos 144 artigos selecionados nestes dois eventos 105 são dessa abordagem, o que significa um total de 70%, desses 105, de estudo aplicativo, 86 foram direcionado ao setor privado, o que em percentual, representa mais de 80%, deixando claro que o setor privado tem se interessado e buscado alternativa e estratégias para conseguirem cumprir seus objetivos com maior eficácia em relação aos outros setores.

Com o objetivo de reforçar, ainda mais, o assunto deste artigo de conclusão de curso sob o tema, Logística Reversa, será exibida a seguir a tabela 7 com o nome dos autores que tiveram as principais citações dentro dos textos analisados ao longo desses dois eventos.

Tabela 7: Principais referências citadas

1. LEITE, Paulo Roberto	144
2. TIBBEN-LEMBKE, Ronald S.	56
3. ROGERS, D. S.	42
4. BALLOU, Ronald H.	38
5. CLOSS, David J.	35
6. LACERDA, Leonardo	33
7. STOCK, James R.	33
8. CHAVES, Gisele de Lorena D.	32
9. BOWERSOX, Donald J.	28
10. DEKKER, Rommert	17
10.LAMBERT, Douglas M	17
Total	475

Fonte: Dados da Pesquisa (2014).

O escritor Paulo Roberto Leite, é o nome que mais se destaca com pesquisas sobre a área de Logística Reversa aqui no Brasil, especificamente nestes congressos analisados, e de acordo com as citações analisadas dentro dos textos dos artigos durante esses dez anos de eventos, ele é citado nos trabalhos duas vezes a mais do que os outros autores que também trabalha o tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo geral analisar os artigos do Congresso Brasileiro de Custos e Encontro Nacional de Engenharia da Produção durante o período de dez anos (2004 a 2013), os quais trabalham e tematizam o tema Logística Reversa, e os respectivos objetivos específicos, além de trazer as atitudes que as empresas vêm tomando para se manterem de acordo com as legislações e adquirir uma imagem atrativa diante dos clientes.

Foram identificados pontos que eleva a Logística Reversa a ter uma grande aceitação pelas empresas, tal como o fato de evitar acidentes ambientais, além da vantagem na obtenção de matéria prima sustentável, e a facilidade de sua prática através dos canais reversos de pós-vendas e pós-consumo, além do enquadramento da empresa perante a lei 12.305/de 02 agosto de 2010. E por fim mostrou as características bibliométricas encontradas nos eventos CBC e ENEGEP e seus específicos objetivos durante esses dez anos.

1. O ENEGEP além de trazer maior quantidade de artigos, vem fazendo nos últimos anos grande campanha para uma produção sustentável; mais de 50% dos artigos do CBC foram apresentados em sua ultima realização;
2. Os artigos foram elaborados coletivamente com uma média de três autores por artigo, o que contribuiu para um elevado número de autores e apenas dez de forma individual;
3. A maioria desses autores é da UnB que apresenta 6% do total, e concluir-se que não há concentração destes números, pois as dez instituições mais citadas, juntas, eles representam apenas 30% das participações.
4. A maior parte das abordagens encontradas é de estudo aplicativo pertencente, principalmente, aos setores privados;
5. Paulo Roberto Leite é o autor mais citado nos artigos analisados. Os artigos analisados descrevem de forma clara a intenção das empresas em praticarem a Logística Reversa, tanto por situação econômica, estratégia de *marketing* e cumprimento das legislações.

Por fim o estudo demonstrou que o tema Logística Reversa esta em franco desenvolvimento, e os congressos aqui analisados trabalha o assunto e apresenta indícios de expandi-lo mais ainda nos próximos anos, e as pesquisa desenvolvidas nesta área passa a ser imprescindível por contribuir com informações de atual interesse social.

ABSTRACT

The growing concern of society on issues relating to the environment, which was exploited with no thought to the consequences for the future, has caused many companies to seek practical and sustainable alternatives are by a legal obligation, either financial or even marketing strategy. And from these levies sustainability has been a principle of vitality and prosperity in business. The main objective of this research was to analyze the articles of the Convention, Brazilian costs CBC Congress and National Production ENEGEP Engineering Meeting during the period of 10 years (2004-2013), who work and these deal with Reverse Logistics. The methodology is characterized as a descriptive, documentary and sociometric study, survey data with longitudinal analysis perspective in Brazilian Cost-CBC Congress and National Meeting of Production Engineering ENEGEP 2004 to 2013. It is 144 articles with the word Reverse Logistics in the title, abstract and / or keywords, with an average of three authors per article, with the ENEGEP greater number of publications, identifies eight authors with more than three publications, UNB is institution which had interests the predominant methodology was study application predominantly in the private sector, and shows the writer Paulo Roberto Milk with highest number of citations.

Keywords: Reverse Logistics. Features. Publications.

REFERÊNCIAS

ANAIS DO ENEGEP. Disponível em:

< <http://www.abepro.org.br/indexsub.asp?ss=46>>. Acessado em 01 set.2014.

CBC-Congresso Brasileiro de Custos. Disponível em CD-ROM.

BRASIL. **Lei nº 12.305** de 2 de agosto de 2010. Brasília. Disponível em:

< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm >. Acesso em: 08 de set. 2014.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. **RESOLUÇÃO N° 258, DE 26 DE AGOSTO DE 1999**. . Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res99/res25899.html>. Acessado em: 08 set. 2014.

COSTA, Jovana Camila da; *et al.* **Análise de desempenho das ações de logística reversa aplicadas na Companhia Docas do Ceará (CDC) nos anos de 2010 a 2012.**

[DANI](#), Andréia Carpes ; DAL VESCO, Delci Grapegia ; [SCARPIN, Jorge Eduardo](#) . **Contabilidade do Terceiro Setor: Um Estudo Bibliométrico em Periódicos Internacionais no Período de 2006 A 2010.** CAP Accounting and Management (UFSC), v. 5, p. 114-120, 2011. Disponível em: <file:///C:/Users/One/Downloads/1574-4916-1-PB.pdf>. Acesso em 30/set/2014.

DIHL, Winicyus; *et al.* **Cienciometria em Gestão do Conhecimento: Análise das Publicações do Congresso Internacional de Administração (ADM) entre 2004 e 2010.** Disponível em: < http://www.unescfaculdade.com.br/producao_cientifica/docentes/cienciometria.pdf >. Acessado em 05 de nov. 2014.

EVANGELISTA, Itelmar Raydan. **Acidente Radiológico, césio-137: uma abordagem crítica sobre os limites da responsabilidade ambiental reconhecida pelo tribunal regional federal da primeira região, em razão do fato ocorrido em Goiânia.** Disponível em: <http://seer.franca.unesp.br/index.php/estudosjuridicosunesp/article/view/870/919>. Acessado em 05 set. 2014.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar Projeto de Pesquisa.** 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. **Lei nº 9974** de 06 de junho de 2000. Brasília. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9974.htm. Acesso em: 08 set. 2014.

NHAN, Adriano Nguyen Ngoc Phuoc; SOUZA, Cristina Gomes de; AGUIAR, Ricardo Alexandre Amar de. **Logística reversa no Brasil: a visão dos especialistas.** XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção Disponível em: < <http://www.abepro.org.br/publicacoes/> >. Acesso em: 08 set. 2014.

SANTOS, Mikaelly da; *et al.* **Análise da Produção Científica em Logística Reversa nos Artigos do Encontro Nacional de Engenharia de Produção – Enegep (2006/2010).** Disponível em: < <http://www.economia.aedb.br/seget/artigos11/47314581.pdf> >. Acessado em 03 set. 2014.

SOUZA, Sueli Ferreira de; FONSECA, Sérgio Ulisses Lage da. **Logística Reversa: Oportunidades para Redução de Custos em Decorrência da Evolução do Fator Ecológico.** Disponível em: <http://revistas.ung.br/index.php/3setor/article/viewFile/512/606>. Acesso em 29/out/2014.

VALANDRO, Fernadinho David; SILVA, Marcia Zanievicz; SILVA, Júlio Cesar da. **Logística Reversa:** o interesse do tema nos periódicos acadêmicos nacionais através de um estudo bibliométrico. XX Congresso Brasileiro de Custos – Uberlândia, 2013. Disponível em: <<http://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/132/132>>. Acesso em 29/out/2014.

WILLE, Mariana Muller; BOM, Jeferson Carlos. **LOGÍSTICA REVERSA: CONCEITOS, LEGISLAÇÃO E SISTEMA DE CUSTEIO APLICÁVEL.** Disponível em: <http://www.opet.com.br/faculdade/revista-ccadm/pdf/n8/LOGISTICA_REVERSA.pdf>. Acessado em: 05 de nov. 2014.